



イメージ能力の機序に関する研究 主観的イメージ テストの予測力を中心として

著者	畠山 孝男
学位授与機関	Tohoku University
URL	http://hdl.handle.net/10097/00125808

博士論文要旨

イメージ能力の機序に関する研究

ー 主観的イメージテストの予測力を中心として ー

畠山 孝男

本研究はイメージ能力を個人差変数として実験心理学的に扱い、認知的課題・事象におけるイメージテストの予測力を検証する営みを通して、(a) イメージ能力の鮮明性、統御性、常用性（表象型）、没入性の次元が、イメージ能力の構成概念たりうるかを検証すること、(b) イメージ能力が働く機序を解明すること、(c) 児童を実験や調査の対象に加えることによって、イメージ能力の発達と起源について洞察を得ることを目的とした。

第Ⅰ部 問題編：第1章では、イメージ研究とイメージ個人差研究の歴史的経緯を踏まえた考察を行い、イメージは知識の活性化の一側面であり、その機能の本質は知覚と行動のシミュレーションであることを論じた。またイメージ能力の測定法の概要を述べ、主観的テストに対して提示されてきた諸問題について考察した。そして、Cronbach (1957) の実験心理学と関連心理学の統合に関する提言を踏まえて、本研究の意義について述べた。

第2章において、認知領域を中心に、主観的イメージテストを用いた研究の展望を生理、知覚、学習・記憶、想起、思考、社会的過程に分けて行い、テストの予測力を支持する知見がかなり集積されている状況を見た。イメージ個人差の研究はその機序を問題とすべき段階であることを論じた。**第3章**では、本研究の課題と方法について述べた。筆者が手がけた13テーマの研究の知見を元に、一部客観的テストも含めて、主観的特性の次元が認知的課題・事象において示す有利さを集約することによって、その次元がイメージ能力の構成概念として成り立つことが示され、同時に有利さの機能的内実の分析的考察から、次元の機序が抽出されることを論じた。

第Ⅱ部 実験・調査編：筆者が手がけた13テーマの研究を、知覚領域（第4章）、学習・記憶領域（第5章）、応用領域（第6章）に分けて取り上げ、イメージテストが課題の解決や事象を予測する概要を示した。即ち、**第4章**では、イメージ能力の個人差との関係が以下のテーマについて取り上げられた。研究1「心的回転の研究」、研究2「心的大きさ比較の研究」、研究3「イメージ生成における大脳半球差の研究」、研究4「漢字字形素統合課題の研究」、研究5「知覚的プライミング効果の研究」、研究6「大域・局所処理の研究」。

第5章では、研究7「記憶法の研究」、研究8「散文の記憶の研究」、研究9「比喩理解の研究」が、**第6章**では、研究10「末梢皮膚温の制御の研究」、研究11「ジェスチャーの発現頻度の研究」、研究12「想像反応傾向の研究」、研究13「自閉症スペクトラムの研究」が取り上げられた。

第7章では、5つのテーマで児童も対象としていることから、研究14として「児童のイメージテストに対する反応の特徴」をテーマに設定して、筆者が諸研究で施行したイメージテストについて、児童の得点を大学生と比較しながら分析を行った。児童のテストに対

する反応は大学生の場合と非常に似ていることが明らかにされ、児童のデータを大学生と同等に扱って差し支えないことが結論された。**第 8 章**では、第 4～6 章におけるイメージテストの予測の仕方を元に、テストが測っているものを鮮明性、統御性、常用性、没入性の次元について特定し、それぞれの次元の特性が有利に働く機序を抽出した。研究 1 と 2 では客観的イメージテストが測っているものについても問題とした。

第Ⅲ部 考察編：第 9 章では、第 8 章で抽出された機序を中心に、第 2 章で展望した研究も援用しながら、イメージ能力のそれぞれの次元の特性が働く機序について考察を行い、最終的にそれぞれの次元の機能的内実として機序が同定され、同時にその次元がイメージ能力の構成概念として成り立つことが示された。同定された機序は以下の通りであった。

客観的テスト：空間イメージ操作能力を測る空間テストであることが結論された。

鮮明性テスト：神経心理学的基盤を持つ、知覚的入力情報の豊富さ、視覚的ワーキングメモリ容量の大きさ、刺激の細部への注意、イメージの情報量の豊富さ、イメージ生成の速さ、知覚との機能的等価性、自発的なイメージ方略の使用、イメージ符号化による記銘、生理的反応の制御。

統御性テスト：認知的・適応的柔軟性、注意の配分と切り替えの効率、イメージ生成の柔軟性、長期記憶情報探索の柔軟性、イメージの情報量の豊富さ、自発的なイメージ方略の使用、イメージ教示の忠実な実行、場面や話の展開の符号化、イメージ符号化による記銘。

常用性（表象型）テスト：神経心理学的基盤を持つ、表象型に合致する符号化、知覚的入力情報の豊富さ、視覚的ワーキングメモリ容量の大きさ、イメージの情報量の豊富さ、イメージ生成の速さ、知覚との機能的等価性、自発的なイメージ方略の使用、長期記憶情報探索の柔軟性、イメージ符号化による記銘、生理的反応の制御、ジェスチャーによる発話行為の促進。

没入性テスト：想像活動への関与の強さ、弛緩状態の惹起、生理的反応の制御。

またそれぞれの次元の中心的特性として、鮮明性はイメージの持つ情報量の豊富さと維持しやすさ・頑健さ、統御性は認知的柔軟性、常用性は入力時の符号化とそれ以降の処理の仕方を方向づける性質、没入性は想像活動への関与の強さと弛緩状態の惹起しやすさであることが示された。中心的特性を各次元の定義として用いることで、それぞれの次元の特性が端的に把握されることになるという提案がなされた。

第 10 章ではイメージ能力は児童（小学生）において既に大きな個人差があること、イメージ特性は発達に伴って、より限定された働きをするようになるらしいこと、各次元がいずれも生得的な特性である可能性が主張された。**第 11 章**では、イメージ能力のパーソナリティ特性の面について、イメージ鮮明性、統御性、常用性、没入性が、外界と相互作用して生きる個人の内的シミュレーション機能を担って内的世界を形作っていることを論じ、主観的イメージテストの有用性が改めて主張された。残された問題として、今後の研究への提案も兼ねて 8 項目が挙げられた。

論文審査結果の要旨及び担当者

提 出 者	畠山 孝男
論文審査担当者	(主査) 教授 行場 次朗 教授 阿部 恒之 教授 佐藤 嘉倫
論 文 名	イメージ能力の機序に関する研究 — 主観的イメージテストの予測力を中心として —
<p>本論文は、第Ⅰ部（問題編）、第Ⅱ部（実験・調査編）、第Ⅲ部（考察編）から構成された。</p> <p>第Ⅰ部は、第1章「イメージ能力の個人差研究の意義」、第2章「イメージ能力の個人差と認知」、第3章「本研究の課題と方法」からなり、まず、イメージ研究とイメージ個人差研究の歴史的経緯が網羅的に概観された。つぎにイメージは単なる主観的な内的現象としてではなく、イメージ過程としてとらえるべきこと、その機能の本質は知覚と行動のシミュレーションであることなどが論じられた。そして、従来の主観的ならびに客観的イメージテストが、イメージ能力のかなり別側面を測定している可能性が議論され、測定結果やそれらの解釈の相互矛盾、およびアナログ派と命題派の間で展開されたイメージ論争などが、イメージ能力基盤の多面性を熟慮しないまま行われていることが指摘された。従来の知見と自身の長年にわたる広範な研究から得られた観点を総合すると、イメージ能力基盤の多面性として鮮明性、統御性、常用性、没入性の4つの次元が候補にあげられることが論じられ、それらの次元に分けて分析・整理された結果が、様々な生理行動指標や認知課題などの様々な領域における個人特性を妥当に予測できるかどうか確認することが本論文の目的であることが述べられた。</p> <p>第Ⅱ部は、第4章「知覚領域における研究」、第5章「学習・記憶領域における研究」、第6章「応用領域における研究」、第7章「児童のイメージテストに対する反応の特徴」、第8章「イメージテストの予測力のまとめと機序の抽出」から構成された。知覚領域での心的回転や心的大きさ比較などの種々の課題遂行の個人差に関しては鮮明性や常用性次元が大きな影響を及ぼすこと、学習・記憶領域での散文の記憶や比喩理解などの課題における個人差については鮮明性のほか統御性も予測力を持つことなどが種々のイメージテストと心理実験課題から示された。同様に応用領域では、末梢皮膚温の制御や想像反応傾向の個人差などが取り上げられ、没入性や常用性が鮮明性とともな大きな影響を持つことが示された。これらの知見を総合して、それぞれの次元の特性が有利に、ないしは優勢に働く領域と課題が特定された。</p> <p>第Ⅲ部では、第9章「イメージテストが測っているものとその機序」、第10章「イメージ能力の発達と起源」、第11章「主観的イメージテストの有用性と残された問題」からなり、第Ⅰ部で概観された知見と、第Ⅱ部で紹介された自身による広範な研究をまとめて、イメージ能力のそれぞれの次元に関与する心的機序について総合的な考察が行われた。鮮明性は知覚処理情報量やワーキングメモリー容量の大きさなどの特性に支えられ、統御性は注意の配分と切り替えや長期記憶検索の柔軟性が関わり、常用性には符号化スタイルの適合性やイメージ生成の速さなどが、そして没入性には想像活動の高さや弛緩状態の惹起容易性などの心理特性が密接に関与することが明らかにされた。また、児童におけるイメージ能力の個人差も基本的には同じ枠組みで捉えることが可能であることが論述された。</p> <p>このように、本論文で展開された広範な研究で得られたイメージ能力の次元性、およびそれらの課題適合性と心的機序に関する知見により、従来の矛盾した結果解釈や理論的問題は大きく整理・解消される見通しが得られ、この分野の研究発展に大きく貢献する論文といえる。</p> <p>よって、本論文の提出者は、博士（文学）の学位を授与されるに十分な資格を有するものと認められる。</p>	